

На шляху до успіхів разом з ІКТ

Ніна Дементієвська,
науковий співробітник ІТЗН НАПН України,
координатор програми Intel «Шлях до успіху»

- Сашко, іди вже додому, я ж не ставлю оцінки за цю роботу, не вдосконалюй її.
- А Ви, Ларисо Петрівно, нічого не розумієте. Це мені не для оцінки, а для життя потрібно...
(з розмови учня і вчителя після заняття за програмою «Шлях до успіху»)

Комп'ютер — це просто інструмент. Так, лише інструмент, з яким у вправних руках можна творити дива, а можливо і сумні, навіть, шкідливі речі. Комп'ютер у школі може стати помічником у роботі вчителям і адміністрації, вправним знаряддям для навчання, співпраці і розвитку учнів, а ще він може долучитися до добрих справ у місцевій спільноті, прислужитися у різних професіях, допомогти вірно, свідомо та обґрунтовано обрати профіль навчання і майбутню професію, розробити і успішно впроваджувати власний бізнес школярам і студентам. За допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій можна вправно, цікаво і ефективно розвивати навички, які будуть необхідні молоді в 21 столітті. Понад 200 організацій та провідних компаній світу (серед яких Adobe Systems Incorporated, Apple, Bell South Foundation, Cable in the Classroom, Cisco Systems, Inc., Dell Inc., Ford Motor Company Fund, Intel Foundation, Microsoft Corporation, Oracle Education Foundation, та інші) запропонували перелік навичок, які знадобляться молодим людям, для того, щоб бути успішними в житті в 21 сторіччі. Цей перелік отримав назву «Навички 21 сторіччя» До них належать (за www.21stcenturyskills.org Partnership for 21st Century Skills):

- **Відповідальність та адаптивність** – особиста відповідальність і гнучкість у різних міжособистісних, професійних і соціальних ситуаціях, встановлення високих стандартів і цілей для себе і для інших, терпимість до інших точок зору.
- **Комунікативні навички** – створення умов для ефективної усної, письмової та мультимедійної комунікації в різних формах і контекстах, управління нею та розуміння її.

- **Творчість та інтелектуальна активність** – розвиток, застосування і доведення нових ідей до інших людей, відкритість і відповідальність по відношенню до нових і несподіваних перспектив.
- **Критичне та системне мислення** – розвиток мислення, що обумовлює вчинення обґрунтованого вибору; розуміння взаємозв'язків у складних системах.
- **Інформаційні та медійні навички** – аналіз, доступ, управління, інтеграція, оцінювання і створення інформації в різних формах і різними засобами.
- **Навички міжособистісної взаємодії та співпраці** – здатність працювати у команді і керувати іншими людьми, готовність приймати на себе різні ролі і відповідальність, продуктивно працювати з іншими людьми, використовувати емпатію, поважати точки зору інших людей.
- **Виявлення, формулювання і вирішення проблем** – здатність виявляти, аналізувати та вирішувати проблеми.
- **Самоспрямування у навчанні і діяльності** – відстеження власного розуміння і власних навчальних потреб, пошук необхідних ресурсів, трансформація знань з однієї системи до іншої.
- **Соціальна відповідальність** – діяти відповідально, враховуючи інтереси громади; демонструвати етичну поведінку при особистій взаємодії, на робочому місці і в громаді.

Нажаль, навчання в школі допомагає учням у розвитку перерахованих навичок далеко не так ефективно, як могло б. Сьогодні багато вчителів практично не мають чітких стратегій навчання розумовим навичкам та практичним вмінням, необхідним у 21-му сторіччі.

Саме такі амбітні цілі – формування навичок 21 століття та оцінювання рівня їх опанування учнями ставить і вирішує програма “Шлях до успіху”

(<http://www.uspih.iteach.com.ua/>), яка з початку 2009 року впроваджується в Україні Компанією Intel. Ця міжнародна програма в 2009-2011р.р. була адаптована до освітніх стандартів та навчальних програм України, локалізована до технічних умов обладнання та стандартних комп'ютерних програм, які використовуються в Україні, а також успішно пілотована в рамках Молодіжного проекту ПРООН, який був реалізований в Україні за підтримки Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту, Міністерства освіти і науки України, програми “Волонтери ООН” і інших громадських організацій. Програма має гриф Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України щодо впровадження в

навчальних закладах України. Зараз програма «Шлях до успіху» впроваджується громадською освітньою організацією Ресурсно-методичний центр «АЙОРН». Комп'ютерні технології в програмі використані як засіб розвитку і формування життєво необхідних навичок. Комплексність підходу є характерною рисою програми, оскільки в учнів не тільки формуються комп'ютерні навички, а також відбувається цілеспрямований розвиток навичок, пов'язаних з успішною адаптацією в суспільстві, навичок роботи з громадянськими проектами, самовизначення власної освітньої траєкторії, профілю навчання та майбутньої професії.

Основні складові програми

Програма має три основні складові, які відображають основні цілі навчання: навчання комп'ютерних технологій, формування навичок співробітництва в навчальній та проектній діяльності школярів, розвиток критичного мислення при виявленні проблем та способів їх вирішення (Рис 1.).

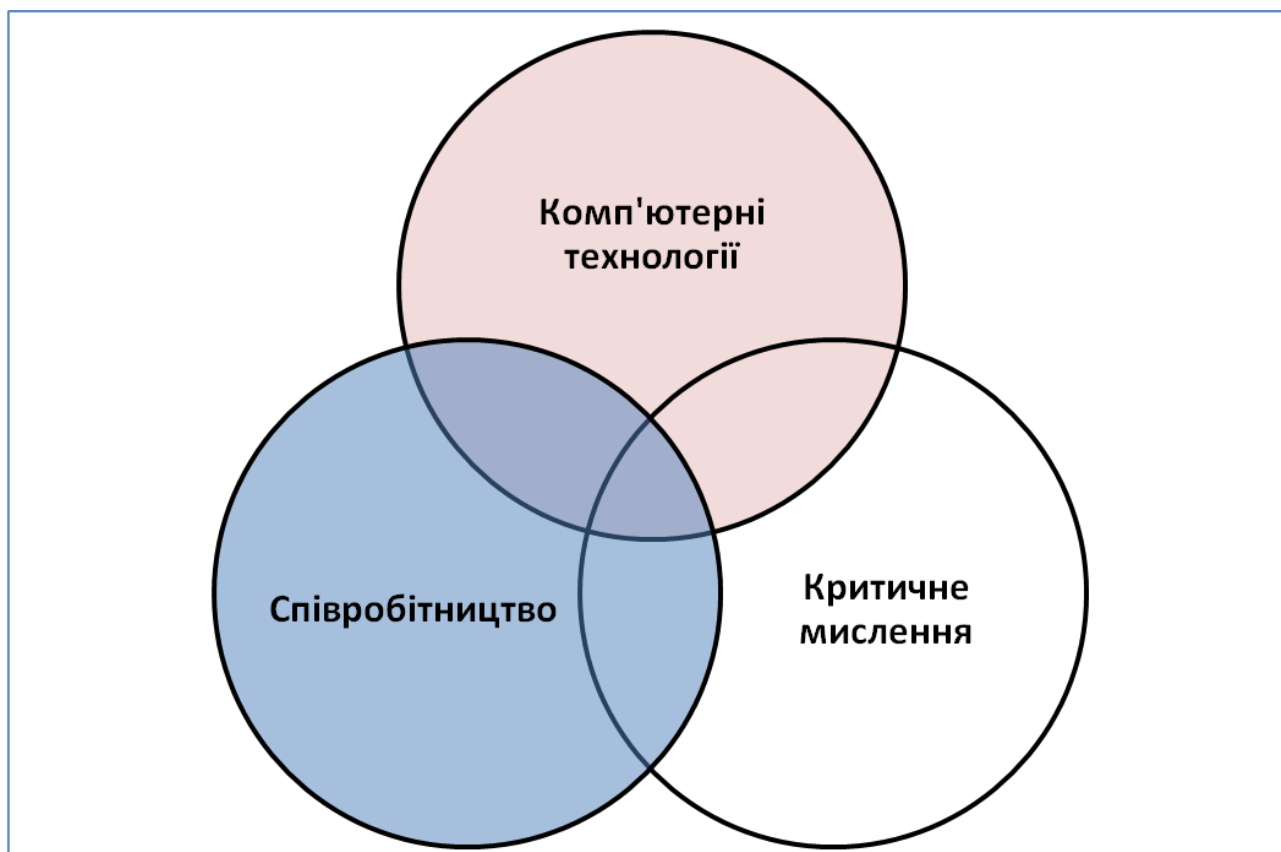


Рис. 1. Складові програми «Шлях до успіху»

Всі ці складові є провідними в трьох частинах програми – навчальних курсах: «Комп'ютерні технології для місцевої спільноти» (для учнів 10-14 років), «Комп'ютерні технології в майбутній професії» (для учнів 15-17 років), «Комп'ютерні технології та підприємництво» (для молоді 16-25 років).

Курс «Комп'ютерні технології для місцевої спільноти»

Метою курсу «Комп'ютерні технології для місцевої спільноти» є підготовка учнів до взаємодії з соціальним середовищем, до самореалізації їх як особистостей через засвоєння комплексу знань про місцеву спільноту, її проблеми та шляхи їх вирішення при формуванні компетенцій, пов'язаних комп'ютерною грамотністю, навичками критичного мислення. Після виконання перших комп'ютерних робіт в офісних програмах - текстовому редакторі, електронних таблицях та програмах для малювання та створення мультимедійних презентацій - учні приступають до найцікавішої частини – визначення проблеми спільноти, яку вони можуть допомогти вирішити за допомогою ІКТ, розробки та впровадження соціального проекту для місцевої спільноти, що сприяє формуванню навичок спільної діяльності і співпраці в команді. Всі завдання і проекти спрямовані на активне залучення учнів в життя громади - школи, мікрорайону, села, міста, пошуку шляхів розвитку місцевої громади. Проекти, які розробляють і впроваджують учні стосуються і екологічних проблем спільноти (утилізація побутового сміття, енергозбереження, тощо), і не менш важливих шкільних проблем, таких, як кишенькові крадіжки, знущання над малечею, слабшими, проблеми шкільних їдалень і шкільного подвір'я, де немає де гуляти і відпочивати. Цікавим, незвичним і корисним виявився проект учнів школи з інклюзивним навчанням №168 м. Києва, де, учні з ДЦП, які користуються візками для пересування потерпають від «продуктів життєдіяльності» собак, яких вигулюють вранці і ввечері мешканці мікрорайону на території школи. Учні за допомогою комп'ютерів не тільки створили буклети, плакати та інші роз'яснювальні друковані публікації для власників собак, а й самі звернулися до місцевої влади з проханням допомогти облаштувати спеціальну площадку для вигулу собак мікрорайону. Учні школи № 7 м. Стрия Львівської області, допомагаючи місцевим жителям бути обізнаними, а значить озброєними проти стихійних лих, використали комп'ютери для створення привабливих листівок про зміну телефонних номерів, за якими потрібно звертатися по допомогу. В програмі ми намагаємося не зачіпати проблеми, які є «глобальними», які мала група учнів (3-5 осіб) не можуть вирішити самотійно за 2-3 тижні, а спонукаємо учнів до впровадження таких проектів, які вони насправді можуть здійснити і суттєво вплинути на ситуацію в школі, місті, селі і побачити свій справжній результат від власних волонтерських дій. Цікаві, хоча на перший погляд занадто прості, а насправді суттєві і дієві проекти учні щорічно надсилають на конкурс соціальних

проектів програми, їх можна прочитати, переглянути і висловити своє ставлення на блозі історій успіху програми <http://intelsuccess.blogspot.com/> . Не дарма ж ми пишаємося нашим фасилітатором Еллою Ворох(Херсонський обласний ліцей), яка є першим переможцем Міжнародного конкурсу [Intel® Teach Celebration: Inspiring Stories](#) з невеликою і простою, але такою дієвою історією успіху, присвяченою тому, як комп'ютерні технології відкрили для її учнів нові можливості, а реалізація соціального проекту «Подаруймо усмішку» в програмі "Шлях до успіху" підштовхнула учнів самостійно продовжувати соціальну діяльність з підтримки дитячого будинку.

Курс «Комп'ютерні технології та майбутня професія»

Друга частина програми «Комп'ютерні технології та майбутня професія» має на меті сприяння розвитку в учнів навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій для визначення власних схильностей і здібностей, пошуку в Інтернеті інформації щодо різних професій та особливостей ринку праці в Україні та на регіональному рівні. Програма сприяє усвідомленому вибору навчального профілю та майбутньої професії. Всі вправи і проекти цієї частини програми спрямовані на дослідження проблем, пов'язаних з професійним розвитком людини, питаннями трудової міграції та інших проблем, притаманних розвитку ринку праці в Україні.

Завданнями курсу визначені:

- Формування в учнів знань та уявлень про світ професій, кваліфікаційні характеристики, ринок праці та можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в різних професіях
- Формування знань та початкових навичок з профдіагностики, вміння ідентифікувати та визначати за допомогою тестів свої інтереси, схильності, використовуючи для цього різноманітні ресурси (друковані та веб-матеріали)
- Формування життєвих та прикладних особистісно-життєтворчих, соціалізуючих, комунікативних, інтелектуально-інформаційних навичок
- Розвиток в учнів уміння самостійно за допомогою використання різноманітних ресурсів (Інтернет, друкований та Електронний довідники, інші учасники курсу) опановувати комп'ютерні технології для вирішення конкретних завдань пов'язаних зі світом професій.
- Формування в учнів умінь застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання проектних завдань з дослідження проблем та виконання проектів,

пов'язаних з професійним розвитком особистості та соціальних проблем, пов'язаних з трудовими ресурсами та розвитком ринку праці в Україні.

- Формування навичок оцінювання, само та взаємоперевірки згідно визначених та наданих критеріїв оцінювання виконаної роботи та діяльності.

Особливістю даного курсу є те, що учні мають змогу здійснити виявлення своїх професійних схильностей як за допомогою мережі Інтернет, та і за бланковими методиками. В курсі очні ознайомлюються з світом професій, використовуючи мережу Інтернет, отримуючи сучасну інформацію з сайтів Державної служби зайнятості (<http://www.dcz.gov.ua>). Учні використовують Інтернет-видання знані і адаптовані до використання молодими людьми та учнями старших класів, такі як Державна бібліотека України (<http://www.uth.gov.ua>), сайтів з профосвіти (<http://www.profosvita.org.ua>, <http://www.job.ammua.org.ua>). В ході навчання учні отримують навички ефективного пошуку Інтернет-ресурсів, зокрема з отримання інформації щодо світу професій, визначення потреб регіону, де вони проживають, щодо тих чи інших професій та наявності вакансій. Учні докладно ознайомлюються з чотирма професіями і розробляють та створюють комплект комп'ютерних документів у програмах Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) та за допомогою графічних редакторів Paint та Draw.

Наприкінці курсу з професій учні виконують дослідницькі проекти на одну з тем: «Потрібні професії нашого регіону», «Комп'ютер – помічник у роботі», «Бізнес-план», «Доступ до Інтернету», «Трудова міграція».

Переважна більшість учнів за результатами підсумкового опитування відзначають, що навчання за курсом сприяє вибору профілю навчання та вибору ними майбутньої професії. (Рис. 2).



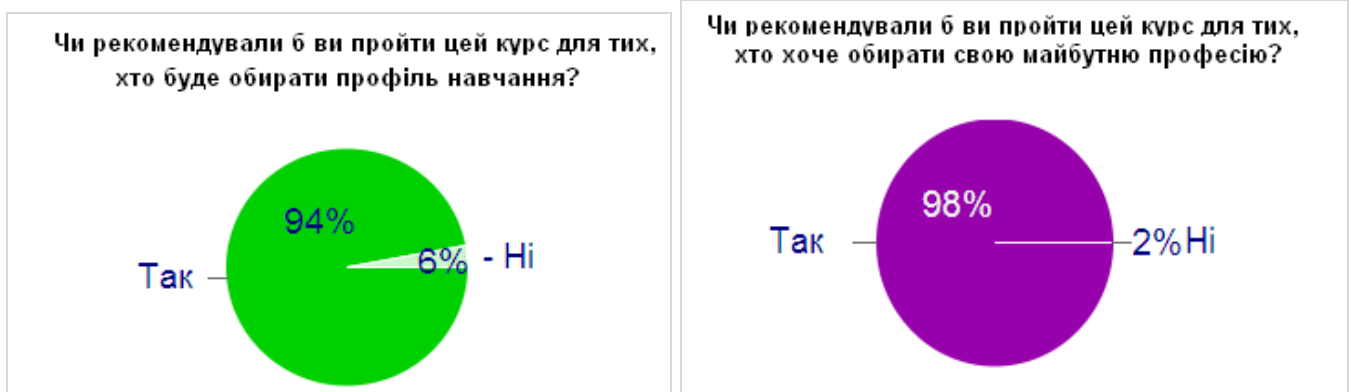


Рис. 2. Результати опитування школярів щодо курсу «Комп'ютерні технології та майбутня професія»

Курс «Комп'ютерні технології і підприємництво»

Третя частина програми «Комп'ютерні технології і підприємництво» має на меті формування вмінь створення та оцінювання інформаційних даних для успішного функціонування в суспільстві економіки знань. Програма сприяє розвитку в учнів навичок критичного мислення при оцінюванні та використанні різноманітних джерел даних.

В курсі "Комп'ютерні технології і підприємництво" учні отримують базові знання та навички з економіки, ознайомлюються з процесом розробки власного бізнесу, його просуванням на ринку, аналізом ринку товарів та послуг, основними бізнес - операціями, організаційною структурою підприємства, ціноутворенням, бюджетом, структурою бізнес-плану, рекламуванням товарів та послуг. Впродовж курсу учні працюють над розробкою бізнес-плану свого підприємства, публічний захист якого завершує курс.

Завдання курсу:

- Формування вмінь ефективного використання комп'ютерних технологій як інструменту для спілкування, досліджень, організації, оцінювання відомостей та даних у мережі Інтернет, володіння базовим розумінням етичних/правових питань, пов'язаних з доступом та використанням інформаційних даних;
- Формування понять і базових знань з економіки, менеджменту та маркетингу.
- Формування мотивації та здатності до самостійної підприємницької діяльності.
- Сприяння усвідомленню учнями важливості різноманітних перспектив розвитку людини; уміння здійснення вибору та прийняття комплексних рішень.
- Формування комунікативних навичок, таких як вміння ефективно співпрацювати з різноманітними групами; гнучкість та готовність до застосування необхідних

компромісів з метою здійснення спільного завдання; прийняття відповідальності за результати спільної роботи.

- Розуміння, усвідомлення ролі ефективного спілкування, використання різних видів спілкування: усного, письмового та за допомогою мультимедіа-засобів в різноманітних формах та в різних умовах, активне використання соціальних сервісів Інтернету.
- Формування здатності до проявів ініціативи з покращення власних підприємницьких навичок для досягнення вищого професійного рівня.
- Отримання базових знань та формування навичок з ефективного використання часу та розподілу робочого навантаження.
- Опанування учнями знань та вмінь щодо встановлення та слідування високим стандартам і цілям для якісного і вчасного виконання роботи.
- Сприяння формуванню старанності та позитивної робочої етики (наприклад, пунктуальність та надійність).
- Формування навичок оцінювання, само та взаємоперевірки згідно визначених самостійно та наданих критеріїв оцінювання виконаної роботи та діяльності.

Особливості педагогічної технології програми

Ведення занять і роль вчителя в програмі відрізняються від традиційного навчання. Вчитель в програмі не просто викладач, а вірніше - зовсім не “викладач” у точному розумінні цього слова, він — фасилітатор (від англ. facilitate – сприяти, допомагати). Вчитель у програмі не є головним носієм знань та оцінювачем їх засвоєння учнями. Фасилітатор допомагає учням самостійно знаходити потрібну інформацію, засвоювати знання, набувати навичок, шукати виходи з утруднень, він спрямовує учнів до самостійного обґрунтованого вибору способів вирішення проблем та вирішення завдань. Так, наприклад, навчитися вставляти зображення у текст чи презентацію можна використовуючи декілька способів: спробувати самому віднайти, використовуючи у відповідних програмах широковідомий “метод спроб і помилок”, можна попросити товариша показати, як це робиться, можна скористатися відповідним друкованим чи електронним довідником з інструкціями або ж Інтернетом (Рис. 3).



Рис. 3. Навчаємося у співробітництві: перший - з книжкою, другий - з мишкою

Учень сам, відповідно до умов та бажання має визначитися, який зі способів йому краще підходить при виконанні комп'ютерних завдань. В рамках програми розроблений і успішно використовується учнями і вчителями Електронний довідник, що містить докладні ілюстровані покрокові інструкції для набуття відповідних комп'ютерних навичок незалежно від того, в якій версії офісних програм він працює, якою операційною системою користується. Відповідно до програмного забезпечення, що використовується в Україні, Електронний довідник створено як для комп'ютерів, що працюють у Windows так і Linux, для MS Office 2000, 2003, XP, а також для Open Office. Оскільки в школах України встановлене ліцензійне програмне забезпечення як українською так і російською мовами, для роботи учнів пропонується Електронний довідник для різних офісних пакетів. Електронний довідник (Digital Help Guide) – це комп'ютерна програма, яка доступна в Інтернеті (<http://www.intel.com/education/helpguide/uk-UA/>) та встановлюється на комп'ютерах учнів. В довіднику містяться докладні покрокові інструкції роботи з комп'ютером і Інтернетом, які супроводжуються на кожному кроці зображеннями, що відповідають програмі, що встановлена на комп'ютерах учнів. На рис.4 зображений загальний вигляд довідника.

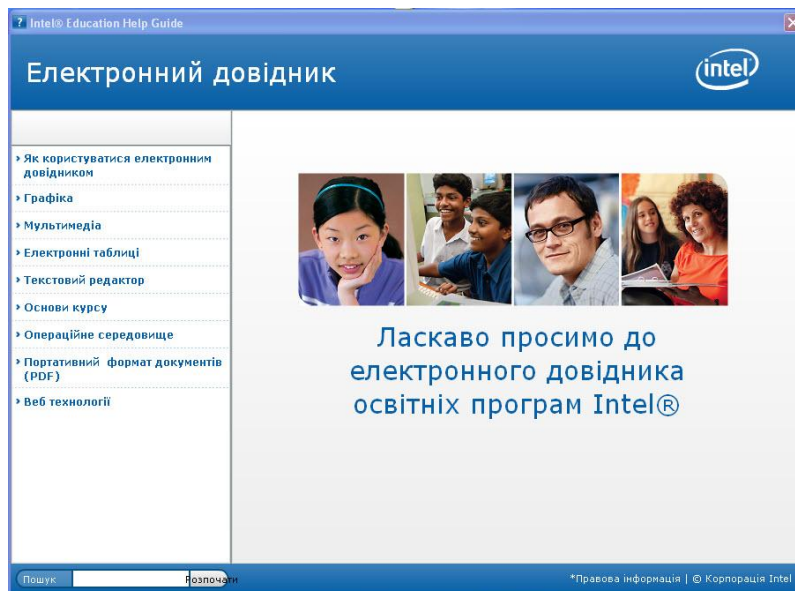


Рис. 4. Електронний довідник

Фасилітатор, який навчив учнів на перших заняттях, як користуватися таким довідником, при виникненні утруднень в учнів з виконанням певної дії на комп'ютері, лише ставить учневі навідні запитання. Скеровуючи учнів до електронного довідника, за педагогічною технологією, передбаченою для викладання курсу, вчитель не пояснює, як виконувати певні дії на комп'ютері. Він ставить учням скеровуючи навідні запитання, «звужуючи пошук» в електронному довіднику. Це такі запитання: «Що саме ви маєте зараз зробити? В якому розділі електронного довідника ви будете шукати відповідну інструкцію? Яка група інструкцій вам для цього найбільше підходить? Яка саме інструкція вам знадобиться? Як нею користуватися?» Переважна більшість вчителів-фасилітаторів відзначають, що якщо вчитель неухильно дотримується педагогічної технології, то на перших заняттях це іноді викликає незадоволення в учнів, які звикли, що саме вчитель має все пояснювати, але згодом вони самі ставлять собі ці послідовні запитання і швидко навчаються знаходити потрібні їм інструкції і самостійно їх використовувати. Це стає їх важливою набутою навичкою – самостійно навчатися і будувати власну освітню траєкторію.

Вчителі використовують і інші цікаві педагогічні прийоми, як от використання спільно розроблених правил замість покарань, а також уникаючи похвали дитині, яка добре справилася з завданням, замість якої схвалюються її спроби та намагання подолати труднощі, досягти нового, досі невідомого і не випробуваного. І як результат, учениця з 12 школи м. Біла Церква Київської області у своїй рефлексії власного навчання зазначає, що вона «..в першу чергу дякує собі за наполегливість, в другу чергу, своєму партнеру за

співпрацю і в третю, четверту і в п'яту ... вчителю, який навчив мене справлятися з безвихідними ситуаціями».

Учні, які працюють за курсами «Комп'ютерні технології для місцевої спільноти» та «Комп'ютерні технології та майбутня професія», забезпечені друкованими посібниками, а за третім курсом - «Комп'ютерні технології і підприємництво» учні працюють з електронним посібником, широко використовуючи соціальні сервіси Веб 2.0 при розробці і створенні бізнес-планів власної справи.

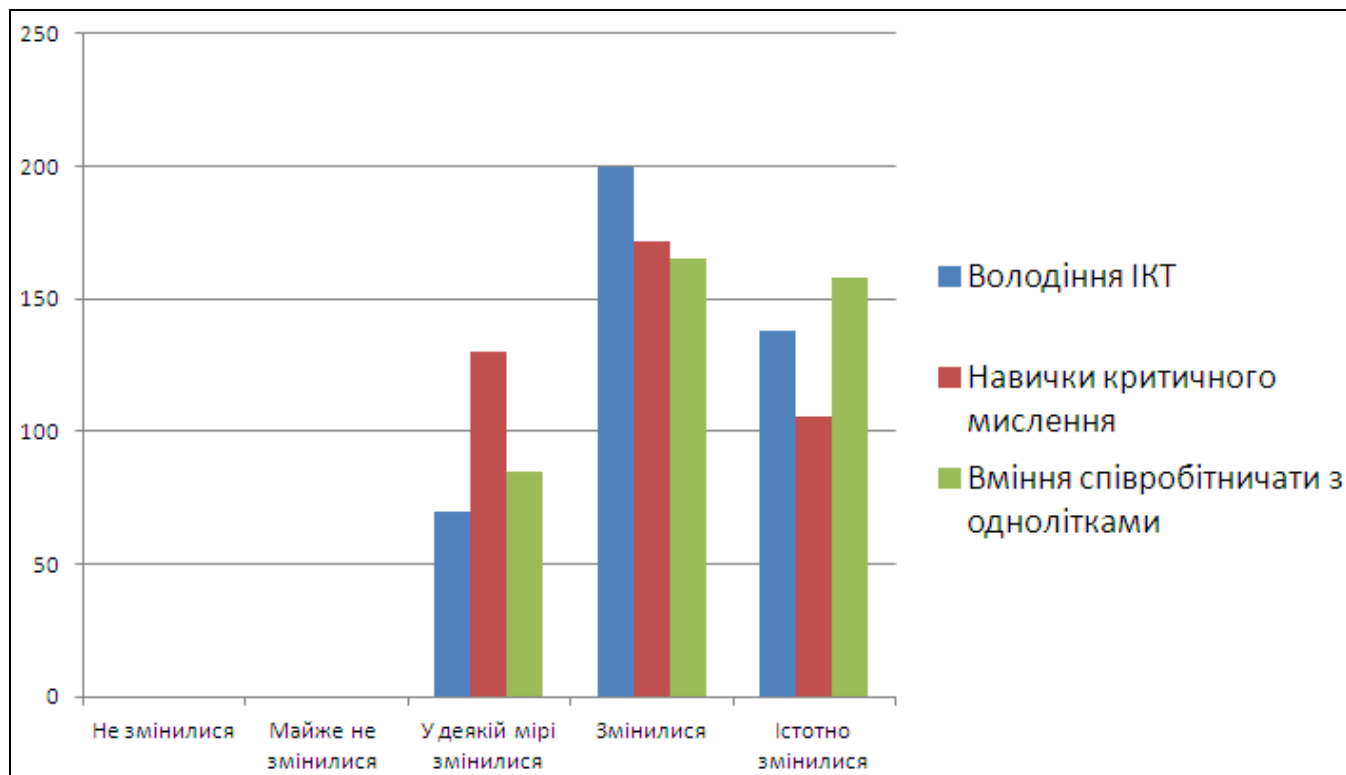


Рис. 5. Формування навичок 21 століття

За програмою «Шлях до успіху» в Україні з січня 2009 року навчаються понад 12 тис. учнів, їх фасилітатори у підсумковому анкетуванні по завершенні занять з учнями відзначають високий рівень формування навичок 21 століття та комп'ютерних технологій (Рис. 5).

Побажаємо успіхів тим, хто працює і навчається з радістю і натхненням!